

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**



# 特 許 願

昭和49年 5月23日

昭和49年 3月22日 第...

特許庁長官

1. 発明の名称 活力効果の大きい自転車ペダル装置

2. 発明者

住所(居所)

氏名 特許出願人と同じ

3. 特許出願人

郵便番号

113-2-□□

住所(居所) 東京都江戸川区東小松川5丁目907

氏名(個人にあっては住所を記載)

浦部 龍男

電話(652)6667

4. 添付書類の目録

- |          |     |
|----------|-----|
| (1) 明細書  | 1 通 |
| (2) 図面   | 1 通 |
| (3) 願書副本 | 1 通 |
| (4) ( )  | 1 通 |

特許庁

## 明 細 書

1. 発明の名称

活力効果の大きい 自転車ペダル装置

2. 特許請求の範囲

自転車ペダルの構造に於いて 中心の異なる二つ以上の円の切交を結んだ形状に運動する チェンの一翼に ペダルを装着したもの  
及び 回転するチェーン車の円周の 一翼にのみ持して 往復運動をする 棒状の歯の付いたものにペダルを装着したもの  
及び 上記のペダルの運動が 楕円及び 楕円に近いもの

3. 発明の詳細な説明

自転車のペダル運動は 足首の運動を無視すれば 膝の上下運動との関係に於いては クランク機構と見なしてよいと考へます

クランク機構に於いては 約30%の 伝達効果の損耗がある事は 周知の通りであります

そこで私は 回転するチェーン車の円周の 一翼に 膝に対して直角する位置に於いて チェン車の

①特開昭 50-125437

②公開日 昭50.(1975) 10.2

③特願昭 49-32841

④出願日 昭49.(1974) 3.22

審査請求 未請求 (全4頁)

庁内整理番号

6774 36

⑤日本分類

B1 D03

⑥Int.Cl<sup>1</sup>

B62M 3/06

中心に対して 直角の方向にのみ加力すれば「力のモーメント」の原理により 伝達すれば 100%の効果を有して 脚力を チェン車の回転に 伝達出来ると思ひます

但し この様なペダルの往復運動は ペダルの上翼と下翼に於いて 衝撃が強く 乗心地が悪いので 従来のペダルの回転運動の なめらかさと私の考え方との 折衷したものとして 次の様な機構を 発明しました

二つのチェーン車を縦に設けて それぞれの直径を 約16cmとする

二つのチェーン車の 中心と中心との距離を 約17cmとする

この二つのチェーン車に掛かる様に チェンを巻く

そのチェーンの任意の位置に ペダルを設ける  
ペダルが ぐらつくのを防ぐ為に 前記二つのチェーン車の両軸を結ぶ位置に 縦にスチを設けて その中に溝を切り 溝の中を上下して滑る物を入れる

その物の中心より出たる 腕を伸ばして ペタル軸と結ぶ

尚 二つのチェーン車の 切欠と切欠との間のチェーンの裏側に 小さいローラー輪面 又は 滑りのよい長い鉄を有する板を添えて ほゞ楕円形にする事が出来ますが 此れに依つて なめらかなペタルの運動を得ます

その場合 溝の中を 上下して滑る物より ペタル軸とを結び腕は 約30°長くするか 腕の中間にて 伸縮出来る様な 構造が必要です

この方法により 脚力を 効果的に 自転車後輪に伝達する事が出来る為 自転車は果に 速く走り 人力飛行機は 記録を伸ばします

尚 車体の左右(両側)に 此の装置を設け且 適當な角度を与えます

下部両側のチェーン車の間に 同軸のチェーン車を 別に設けて 従来のものの 働きをさせますが 自転車の後輪軸のチェーン車との ギヤ比により 中間に 変速装置を持つ事もあります

特許出願人 濱部健児

明細書の 特許請求の範囲の欄を 下記の如く訂正します

## 2. 特許請求の範囲

1. 自転車ペタルの構造に於いて 第1図に示す如く 中心の異なる二つ以上の 円の切欠を結んだ 形状に運動するチェーンの一員に ペタルを装着したもの

2. 及び 第2図 第3図に示す如く 回転するチェーン車と同軸の円面の 一員にのみ接して 往復運動をする 棒状(直線及び楕圓型)の 歯の付いたもの並に ペタルを装着したもの

3. 及び 上記 1. のペタルの運動が 第4図に示す如く 楕円及び 楕円に近しいもの

## 特許 補正 書

特許 第50-125437号

昭和50年1月15日

特許庁長官

(特許庁審査官)

殿

### 1. 事件の表示

昭和49年

特許 第49-032841号

### 2. 発明(考案)の名称

活力効果の大きい自転車

意匠に係る物品

ペタル装置

指定商品および商品の区分

第 類

### 3. 補正をする者

事件との関係

特許 出願人

住所(居所)

郵便番号 032-00

東京都江戸川区東小松川5丁目907番地

氏 名

濱部 健児

### 4. 補正命令の日付

昭和 年 月 日

### 5. 補正により増加する発明の数

2

### 6. 補正の対象

明細書の特許請求の範囲の欄及び

### 7. 補正の内容

発明の詳細な説明の欄及び図面の簡単な説明の欄(32-図面)

明細書の 発明の詳細な説明の欄の 記載文の中 (3)頁の 第1行 第1字より (3頁全文を) 下記の如く訂正し 且 4.図面の簡単な説明の欄を 下記の如く 新たに設けます

その物の中心より出たる 腕を伸ばして ペタル軸と結ぶ

以上の構造を示したものが 第1図であります が これを自転車の左右に設置し ペタルの 取付位置のみは 反対位置とします

次に 第2図について申しますと (9)及び (7)は 従来の自転車の構造にあるチェーン車です ペタル (3)を踏み降ろした時は ラチェット (13)が 歯車 (11)とチェーン車 (9)を連結させ ペタル (3)が上がる時は 歯車 (11) とチェーン車 (9)を 空転させますが その際 ラチェットの 歯は 僅かに離れて 空隙を造る様な構造が望ましいと思ひます

それには ラチェットの軸に スクリュー型の 溝を付け ペタルを踏まない時は スプリングの

特開 昭50-125437(3)

反発力で 空隙を作る様な方法があります

第3図について申しますと 第3図は 第2図の装置を 自転車の左右に取り付けた状態の立面図です

ペダル(3)を 左右交互に上下させる為に (12)に掛る 左右連絡歯車を設け その軸(14)を 車台に固定させました

第2図 第3図の装置は 最も活力効果の大きい 自転車ペダル装置であります

次に 第4図について申しますと これは 第1図の構造を主体とし それに ガイド(8)を設けて ペダル(3)の運動を 楕円状にして円滑にしました

と同時に 腕(6)の部分に 滑り機構を設けて ペダル(3)の位置の変化に対して 腕(6)の長さが 滑らかに 順応する様にしました

4図面の簡単な説明

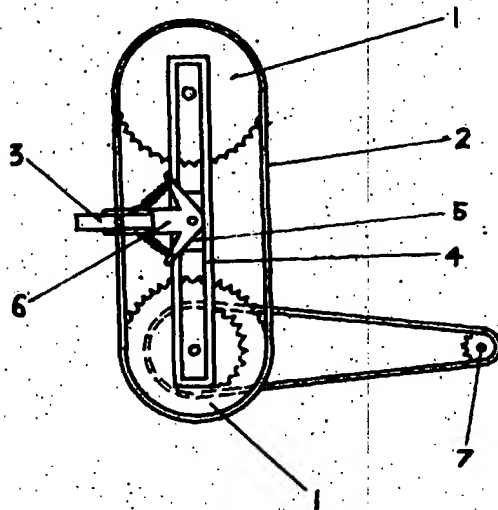
第1図は 発明(1)を要する平面図 第2図は 発明(2)を要する平面図 第3図は 発明(2)を要する立面図 第4図は 発明(3)を要する平面図であります

要する平面図であります

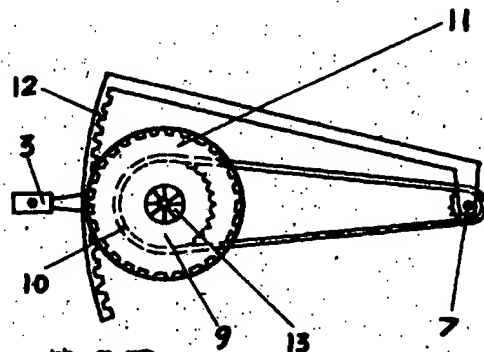
1---チェーン車 2---チェーン車 3---ペダル 4---ステ 5---滑り物 6---腕 7---後輪軸 8---ガイド 9---チェーン車 10---チェーン 11---歯車 12---棒状の歯の付いたもの 13---ラチェット 14---左右連絡歯車軸

特許出願人 清柳健児

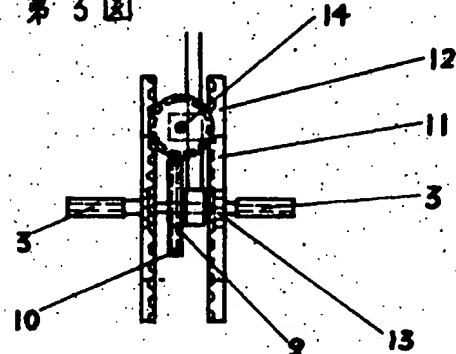
第1図



第2図

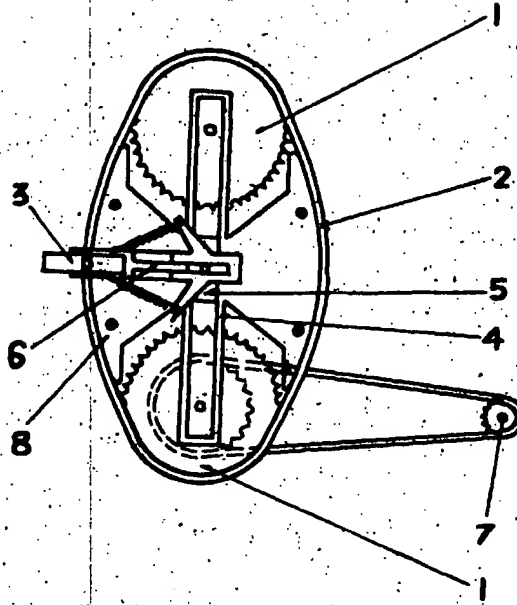


第3図



第 4 圖

特開 昭50-125437(4)



PB002

Mail No. 207375  
Mailed on: July 17, 2001

NOTIFICATION OF GROUND OF REJECTION

Application No.: Hei 11 266391  
Prepared: July 6, 2001  
Examiner: Takashi Isobe 3021 3J00  
Applicant: OTEC RESEARCH INC.  
Article Applied: Article 29, paragraph 2

This application should be rejected on the following ground. The applicant may file an opinion within 60 days from the mailing date of this notification.

Reason(s):

The invention defined in the following claim(s) could be easily made by one skilled in the art before this application on the basis of the invention which has been described in a publication distributed in Japan or in any foreign country prior to this application, and therefore, is not allowable under the Patent Law, Article 29, Paragraph 2.

Notes (see Citation List)

(1) Claims 1 – 4

In the cited document 1, it is recognized that an invention of a bicycle pedal structure is described, which comprises chain wheels 1, 1; chain 2 extended around said chain wheels 1, 1; pedal 3 attached to said chain 2; and arm 6 which constrains the rotation of said pedal about a line included in a plane in which the chain 2 moves, wherein chain wheels 1, 1 is rotatable with chain 2 being endlessly movable along a large curvature radius portion, first and second small curvature radius portions and being extended around said chain wheels 1, 1 at the first and second small curvature radius portions.

When comparing the invention relating to the claims 1 – 4 with the invention described in the cited document, “chain wheels 1, 1”, “chain 2”, “pedal 3”, “arm 6” and “a bicycle pedal structure” correspond to “a rotatable member and a supporting member”, “an endless driving member”, “a human powered drive receiving portion”, “constraining means”, and “a human powered drive mechanism” respectively.

(2) Claim 5

It is recognized that the pedal 3 of the invention described in the cited document 1 is rotatably attached to the chain 2 about an axis substantially perpendicular to a plane in which the chain 2 moves.

(3) Claim 6

The bicycle pedal structure of the invention described in the cited document 1 is used for a bicycle. As a bicycle has a pair of pedal 3 generally, it is recognized that it has a pair of chain

wheels 1, 1; a pair of chain 2; and a pair of pedal 3. An invention of a structure could be easily made by one skilled in the art in which the first and second chain wheels are coaxial with each other and are fixed to each other by a shaft member, said shaft member comprising a third rotatable member between said first and second rotatable members.

(4) Claims 8, 11

It is recognized that the bicycle pedal structure described in the cited document 1 comprises rear wheel shaft 7; chain wheel 1, 1; chain 2 extended around said chain wheel 1, 1; and pedal 3 attached to said chain 2, in which said rear wheel shaft 7 is connected to said chain wheels 1, 1.

(5) Claim 13

As pedal 3 which is attached to chain 2 is described in the cited document 1, an invention of a structure could be easily made by one skilled in the art in which one of the links of chain 2 constitutes a driving force receiving link which is provided with a shaft projected in a direction perpendicular to a plane in which chain 2 moves, and said driving force receiving link is rotatably mounted to said arm 6 through said shaft.

As for the invention except the claims pointed in this NOTIFICATION OF GROUND OF REJECTION, no ground of rejection could be found. When new ground of rejection is found, it will be informed.

#### CITATION LIST

1. Japanese Laid-open Patent Application Sho 50-125437

---

· Field of Search

IPC 7<sup>th</sup> edition

F16H 7/00 – 7/24

B62M 3/06

B62M 9/00

· Prior Art:

1. Japanese Laid-open Patent Application Hei 1-269689

2. Japanese Laid-open Patent Application Hei 5-294276

(The Record of Result of Prior Art Search does not constitute any reason for rejection)